

# Przegląd wybranych zagrożeń zdrowotnych związanych z Internetem

Marcin Grysztar, Kamila Waligóra, Mariusz Duplaga

Wydział Nauk o Zdrowiu, Zakład Promocji Zdrowia, Instytut Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków

*Adres do korespondencji:* Mariusz Duplaga, Zakład Promocji Zdrowia, Instytut Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, ul. Grzegórzecka 20, 31-531 Kraków, tel. 12 4332828, fax 12 4217447, mmduplag@cyfronet.pl

## Abstract

### *The review of chosen health risk related to Internet use*

Internet brings many new options for delivery of health-related services addressed both to patients and to whole communities. However, Internet is also a source of health risks. One should remember that Internet may be directly related to adverse health effect in case of Internet addiction. Most risks related to the use of Internet may to some extent lead to health consequences. It may be employed for promotion of harmful or dangerous behaviours, distribution of psychoactive or other noxious substances, and even promotion of unproven therapeutical methods. Among examples of promotion of risky or harmful behaviours, virtual pro-ana communities, sites promoting suicides and risky sexual habits resulting from Internet, were discussed. Finally, the problem of illicit drug commerce and activities of so called 'rogue pharmacies' providing controlled medications without prescription was addressed.

**Key words:** anorexia, cybersuicide, e-health, health behaviour, health risk, illegal substances, Internet, pro-ana, sexual behaviours

**Słowa kluczowe:** anoreksja, cybersamobójstwo, e-zdrowie, Internet, pro-ana, substancje nielegalne, zachowania seksualne, zachowania zdrowotne, zagrożenie zdrowotne

## Wprowadzenie

Rozwój Internetu doprowadził do spektakularnej rewolucji w zakresie dostępu do informacji.

Obecnie jest on ważną platformą służącą do komunikacji, handlu i rozrywki. Dzięki niemu tradycyjny model komunikacji z jednoznacznie określonymi rolami nadawcy i odbiorcy informacji został zastąpiony modelem wielokierunkowym [1].

Internet stał się także istotnym czynnikiem oddziałującym na sferę zdrowia publicznego. Przyczynia się do lepszej świadomości problemów zdrowotnych w społeczeństwie i większej samodzielności pacjentów, pozwala skuteczniej realizować programy promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej. Interaktywne aplikacje dostępne w Internecie, często działające na urządzeniach mobilnych, zapewniają wsparcie dla pacjentów z chorobami

przewlekłymi poprzez monitorowanie nasilenia występujących u nich dolegliwości.

Jednak Internet niesie z sobą także zagrożenia zdrowotne. Może on służyć propagowaniu niekorzystnych czy nawet groźnych zachowań, dystrybucji środków uzależniających i o innych niekorzystnych działaniach, promowaniu substancji o rzekomym działaniu zdrowotnym, a także upowszechnianiu niesprawdzonych metod leczenia niezgodnych ze współczesną wiedzą medyczną. Wśród innych zagrożeń wskazuje się także problemy z wiarygodnością informacji dotyczących zdrowia dostępnych w Internecie [2–4], zjawisko cyberchondrii [5, 6] oraz promowanie niezdrowego stylu życia i używek [7–12]. W niniejszym artykule podjęto próbę przedstawienia wybranych zakresów możliwego niekorzystnego oddziaływania sfery Internetu na stan zdrowia. Przedmiotem zainteresowania autorów było wykorzystanie Inter-

netu zarówno do promowania zachowań szkodliwych dla zdrowia, tak jak to się dzieje w wirtualnej społeczności pro-ana, udostępniania informacji dotyczących działań samodestrukcyjnych (np. jak skutecznie popełnić samobójstwo), jak i dystrybucji substancji szkodliwych albo o niesprawdzonym działaniu (substancje psychoaktywne, środki odchudzające, suplementy diety).

Należy podkreślić, że artykuł ten nie stanowi systematycznego przeglądu zagrożeń zdrowotnych związanych z Internetem, ale raczej pokazanie zakresu i różnorodności możliwych problemów. Stąd też wybór przedstawionych rodzajów zagrożeń jest wynikiem arbitralnej decyzji autorów.

### **Zagrożenia i zachowania ryzykowne w sieci**

Internet może być źródłem licznych zagrożeń. Wśród najbardziej rozpowszechnionych można wyróżnić nadużycia dotyczące upowszechniania niesprawdzonych lub nieprawdziwych informacji, dostęp do treści nieodpowiednich dla użytkowników w określonym wieku, oferowanie usług niedopuszczalnych z punktu widzenia obowiązującego prawa, oszustwa finansowe lub też nadużycia związane z wykorzystaniem danych ujawnionych na stronach WWW czy wreszcie różne formy przemocy i agresji, które niekiedy prowadzą do poważnych konsekwencji dla osób, które stały się ich obiektem (cyberprzemoc lub cyberbullying).

Do tej pory ukazało się wiele publikacji podnoszących kwestie możliwych zagrożeń wynikających z użytkowania Internetu. Opracowania monograficzne są dostępne także w języku polskim [13, 14]. Autorzy zwykle wyliczają różne formy zagrożeń, jednak tylko nieliczni podejmują próbę ich klasyfikacji na podstawie jasno sprecyzowanych kryteriów.

Ponieważ dzieci i młodzież są jedną z najbardziej zagrożonych grup różnymi formami przemocy i nadużyć szerzących się w sieci, najwięcej badań dotyczy właśnie tej grupy wiekowej. Od 2006 roku realizowane są kolejne edycje europejskiego programu zatytułowanego „EU Kids Online” (obecnie inicjatywa ta jest realizowana jako sieć tematyczna przy udziale 33 krajów) [15]. Badacze uczestniczący w programie zaproponowali w 2009 roku klasyfikację zagrożeń dla dzieci związanych z Internetem, opierającą się na kryteriach obejmujących rodzaj zawartości (*content*), formę kontaktu (*contact*) oraz realizację (*conduct*) [16, 17]. Podstawowe formy zagrożeń wyróżnione przez nich to zagrożenia komercyjne, związane z agresją, seksualne i dotyczące wartości.

Oczywiście Internet jest także źródłem różnorodnych zagrożeń dla osób dorosłych. Potwierdzają to liczne badania przeprowadzone w różnych kategoriach pełnoletnich użytkowników Internetu. Brakuje jednak prób systematyzacji zagrożeń w tej grupie. Jak się wydaje, klasyfikacja wykorzystywana w projekcie „EU Kids Online” może zostać w pewnym stopniu wykorzystana w odniesieniu do zagrożeń dla całej społeczności użytkowników Internetu.

Większość zagrożeń związanych z używaniem Internetu może prowadzić w jakimś stopniu do konsekwencji

zdrowotnych. Przedmiotem tego artykułu jest jednak próba prezentacji tych oddziaływań, które odnoszą się bezpośrednio do skutków zdrowotnych lub ich kontekst jest związany ze zdrowiem. Na potrzeby tego artykułu autorzy wyróżnili trzy podstawowe grupy takich oddziaływań: uzależnienie od Internetu, promocję niekorzystnych lub ryzykowanych zachowań zdrowotnych oraz promocję i dystrybucję substancji i produktów szkodliwych lub o niesprawdzonym działaniu. W dalszej części artykułu zostaną omówione tylko wybrane przykłady. Należy pamiętać, że samo korzystanie z Internetu może być bezpośrednim źródłem niekorzystnych zjawisk zdrowotnych, jeśli dojdzie do uzależnienia. Wśród przykładów kształtowania niekorzystnych lub szkodliwych zachowań zdrowotnych uwzględniono wirtualne społeczności proanorektyczne, problem cybersamobójstw oraz ryzykowne zachowania seksualne, które mogą być związane z Internetem. Na końcu omówiono problem handlu środkami odurzającymi i lekami na receptę w Internecie.

### **Uzależnienie od Internetu**

Uzależnienie od Internetu (*Internet addiction disorder* – IAD) charakteryzuje się brakiem umiaru w korzystaniu z Internetu oraz licznymi niekorzystnymi oddziaływaniami na inne sfery życia. Konsekwencje uzależnienia od Internetu obejmują zaburzenia relacji interpersonalnych, izolację społeczną, osamotnienie, obniżenie nastroju, zaniedbywanie pracy lub nauki, zawężenie zainteresowań, rezygnację z form aktywności realizowanych poza siecią, np. rozrywki, a nawet zaniedbywanie własnego zdrowia i higieny osobistej [18]. Wśród postaci zespołu wyróżnia się uzależnienie od aktywności seksualnych w Internecie (*cyber sexual addiction*), uzależnienie od związków w sieci (*cyber relationship addiction*), kompulsywne zachowania w sieci (gry hazardowe, zakupy), przeciążenie informacyjne (kompulsywne przeszukiwania baz danych) oraz uzależnienie od komputera (obsesyjne granie na komputerze) [18].

Ponieważ zespołowi uzależnienia od Internetu poświęcono wiele miejsca w specjalnych opracowaniach [18–20], w tym artykule ten problem został jedynie zasygnalizowany. Przegląd systematyczny publikacji dotyczących epidemiologicznej oceny tego zjawiska został niedawno opublikowany przez Kuss i wsp. [21]. Uzależnienie od Internetu było także przedmiotem badań polskich autorów [22, 23].

### **Ruch pro-ana**

Anoreksja (jadłowstręt) psychiczna to zespół chorobowy polegający na dążeniu do utrzymania jak najmniejszej wagi w wyniku obawy przed otyłością lub z powodu pogoni za byciem szczupłym [24]. Anoreksja psychiczna charakteryzuje się utrzymywaniem wagi ciała 15% poniżej oczekiwanej wagi ciała u dzieci i młodzieży, a w przypadku dorosłych utrzymywanie się wskaźnika BMI (*body mass index*) poniżej 17,5 kg/m<sup>2</sup> [24]. U osób cierpiących na jadłowstręt psychiczny występują często zaburzenia emocjonalne i depresja, a także problemy

społeczne, np. ciągła zależność od rodziny i trudności z usamodzielnieniem.

Ideologia traktująca anoreksję jako świadomy wybór określonego stylu życia, a nie zaburzenie psychiczne, jest określana jako proanoreksja lub „pro-ana” [25, 26].

Początkowo źródłem informacji na temat odchudzania, wykorzystywane przez osoby z zaburzeniami odżywiania, były tradycyjne publikacje drukowane, np. artykuły w czasopismach czy książki, w tym książki autobiograficzne pisane przez kobiety, które cierpiały na anoreksję psychiczną. Obecnie płaszczyzną porozumienia i wzajemnego wsparcia osób cierpiących na zaburzenia odżywiania stał się Internet. Wpłynął on na rozwój i upowszechnienie ruchu pro-ana. Stąd często ruch pro-ana utożsamia się z wirtualną społecznością łączącą ludzi z zaburzeniami odżywiania, którzy nie chcą poddać się leczeniu. Społeczność ta wykorzystuje Internet i media elektroniczne do wzajemnego wspierania się w dążeniu do uzyskania jak najmniejszej wagi ciała [27–30]. Społeczność pro-ana występuje w Internecie pod różnymi nazwami; poza najbardziej aktualnym określeniem pro-ana używane są takie określenia anglojęzyczne, jak ANAMADIM, Pro-Anorexia, Pro-ED (Pro-Eating Disorder), Anorexic Nation, 2b-Thin, Thinspiration, ED's Friends, Totally in Control, Starving for Perfection i Dying to be Thin [29].

Strony internetowe społeczności pro-ana funkcjonują w swoistym podziemiu internetowym; zwykle nie można ich odnaleźć w wyniku prostego przeszukiwania Internetu. Korzystanie z tych stron wymaga wtajemniczenia i zachowania poufności [27, 31].

Najczęściej treści prezentowane na takich stronach dotyczą kontroli nad własnym ciałem i życiem poprzez skuteczne odchudzanie. Miarą sukcesu jest utrata wagi i tylko osoby, które są silne, mogą skutecznie zmniejszyć swoją wagę. Rezygnacja z przyjaciół, szkoły, rodziny i związków jest konieczna, aby osiągnąć tak postrzegany sukces. Samotność to stan, do którego osoby dążące do doskonałości powinny się przyzwyczaić. Oszustwo jest niekiedy konieczne, aby chronić swój stan zaburzonego odżywiania (ukrywanie utraty wagi ciała i odmiennych od innych zwyczajów i podejścia do odżywiania). Swoistą misją stron internetowych wspierających ideologię pro-ana jest umożliwienie przetrwania osobom z zaburzeniami odżywiania w społeczeństwie, które traktuje te zaburzenia jako tragiczne i niebezpieczne [32–35].

Mimo że proanorektyczne strony internetowe są najczęściej adresowane do osób z anoreksją, to dość często oglądają je także inni. W jednym z badań przeprowadzonych wśród 711 uczniów w wieku 13–17 lat ze szkół w Belgii stwierdzono, że takie strony odwiedziło aż 12,6% wszystkich dziewcząt objętych badaniem [36]. Odwiedzanie takich stron prowadziło u nich do zwiększenia motywacji do pozostawiania szczupłym oraz gorszej percepcji lub nawet niezadowolenia z własnego wyglądu [36, 37].

Należy także wspomnieć, że obok społeczności pro-ana w Internecie obecne są także strony internetowe promujące ruch pro-mia, czyli pro-bulimie, które z kolei traktują bulimię psychiczną jako wybór stylu życia, a nie

chorobę psychiczną, i zawierają wskazówki, jak podtrzymywać zachowania bulimiczne i nie poddawać się oddziaływaniom zdrowotnym [34, 38].

## Cybersamobójstwa

Jedną z najbardziej ekstremalnych form promowania szkodliwych zachowań jest zachęcanie lub instruowanie, jak popełnić samobójstwo. Internet pozwala na swobodne prezentowanie swoich opinii na różne tematy, a także dzielenie się swoimi przeżyciami i problemami. Niektórzy ludzie postawieni w skrajnych sytuacjach życiowych rozważają popełnienie samobójstwa i dzielą się swoimi przemyśleniami na stronach internetowych. Inni szukają wręcz praktycznych wskazówek, jak popełnić samobójstwo.

Poza indywidualnymi, spontanicznymi wypowiedziami na forach czy blogach w Internecie dostępne są strony, które szerzą swoistą kulturę samobójstwa lub oferują instrukcje, jak skutecznie popełnić samobójstwo. Samobójstwa i próby samobójcze, do których dochodzi pod wpływem Internetu, określa się jako cybersamobójstwa (*cybersuicide*) [39].

W 1974 roku Phillips opisał efekt Wertera polegający na nagłym wzroście liczby samobójstw po medialnym nagłośnieniu samobójstwa znanej postaci [40]. Obserwacje Phillipsa odnosiły się przede wszystkim do telewizji. Największy wzrost liczby samobójstw obserwowano do 10 dni po ukazaniu się informacji w programach telewizyjnych. Efekt ten był potem opisywany także przez innych autorów [41]. Opisy pierwszych przypadków prób samobójczych mających związek z Internetem zaczęły się pojawiać pod koniec lat 90. poprzedniego wieku [42–45].

Internet stał się także platformą ułatwiającą zawieranie paktów samobójczych, czyli umawiania się na popełnienie samobójstwa przez więcej osób [39, 45].

Przykładowo, za skutek dwóch paktów samobójczych uznano śmierć 9 osób w Japonii w październiku 2004 roku [46]. Liczbę samobójstw internetowych w Japonii szacuje się nawet na 60 przypadków rocznie [45]. Jak się wydaje, Japonia jest krajem, dla którego samobójstwa „z sieci” (*net suicides*) są szczególnie charakterystyczne. Jednak przypadki paktów samobójczych umawianych przez Internet są także znane z innych krajów. W 2005 roku w wyniku aktywności Geralda Kriena, 26-lata z USA, wspólne samobójstwo usiłowało popełnić w Dzień św. Walentego ponad 30 osób. Próbę udaremniła policja, a inicjatora akcji aresztowano. Jak się okazało, do wspólnego samobójstwa namawiał on innych za pośrednictwem strony internetowej [47].

Analiza 480 stron internetowych dotyczących samobójstw przeprowadzona przez Biddle i wsp. w 2008 wykazała, że było wśród nich aż 45 stron zachęcających do samobójstwa (*pro-suicide*) i 43 strony opisujące metody samobójstw [48]. Jak pokazują wyniki przeglądu systematycznego opublikowanego w 2013 roku przez Daine i wsp., korzystanie z Internetu, a w szczególności cyberbulling, wykazują związek ze zwiększonym zagrożeniem samouszkodzeniem, wyobrażeniami samobójczymi i depresją [49].

Samodestrukcyjne zachowania i kult samobójstwa są istotnym elementem niektórych subkultur młodzieżowych wykazujących dużą aktywność w mediach społecznościowych [49, 50].

### **Ryzykowane zachowania seksualne związane z Internetem**

Niektóre niekorzystne oddziaływania Internetu mają związek ze sferą zachowań seksualnych. Nie chodzi tylko o przeglądanie stron internetowych zawierających treści o charakterze erotycznym lub pornograficznym, ale także poszukiwanie partnerów seksualnych.

Niekiedy samo udostępnienie własnych danych na stronach internetowych może narażać takie osoby na niespodziewane zagrożenia. Pujazon-Zazik przeprowadziła badanie w grupie 752 nastolatków w wieku 14–18 lat, posiadających profile i ogłaszających się na portalach randkowych. Wyniki badania wykazały, że sam fakt tworzenia tego typu profili na portalach randkowych (niekoniecznie w celu wyszukiwania partnerów seksualnych) naraża użytkowników na napastowanie seksualne i cyberprzemoc [51]. Jonsson opisała także przypadki, w których młodzi ludzie dobrowolnie publikujący w Internecie swoje zdjęcia i filmy (również przy użyciu kamerki internetowej przekazujących obraz na żywo) o charakterze seksualnym byli narażeni na niechciane kontakty i ataki ze strony innych użytkowników sieci. Jednocześnie ci sami młodzi ludzie, którzy publikują osobiste treści w Internecie, mogą być także odbiorcami (przypadkowymi lub świadomymi) podobnych treści [52].

Kontakty seksualne z osobami poznanymi za pośrednictwem Internetu mogą stwarzać zagrożenia zdrowotne. Słaba znajomość partnera, brak informacji na temat jego wcześniejszych doświadczeń seksualnych mogą zwiększać ryzyko chorób przenoszonych drogą płciową [53, 54]. Należy pamiętać, że w przeciwieństwie do kontaktów w tradycyjnych społecznościach, w których każdy podlegał wysokiej kontroli społecznej, osoby poznające się w Internecie mają większą możliwość kreowania swojej tożsamości i zatajania niewygodnych faktów ze swojego życia. Stąd także ryzyko towarzyszące takim kontaktom może być większe [55].

McFarlane i wsp. (2004) analizowali związek korzystania z Internetu i wyszukiwania partnerów online oraz podejmowania współżycia z partnerami poznanymi w sieci z ryzykownymi zachowaniami seksualnymi i możliwością wystąpienia infekcji przenoszonych drogą płciową. Aż 43% kobiet, które wzięły udział w badaniu, przyznało się do seksu z partnerem poznanym przez Internet (*sex with Internet partners* – SIP). Autorzy wykazali, że kobiety, które decydowały się na kontakty seksualne z mężczyznami poznanymi za pośrednictwem Internetu, przejawiały bardziej ryzykowne zachowania seksualne. Najczęściej był to seks bez zabezpieczeń (bez prezerwatywy). Ponadto kobiety utrzymujące kontakty seksualne z mężczyznami poznanymi w sieci miały więcej partnerów niż kobiety nieutrzymujące tego typu kontaktów [55]. Z kolei badanie przeprowadzone przez Bui i wsp. wykazało, że osoby wyszukujące partnerów w sieci miały większą średnią liczbę partnerów i częstsze

stosunki homoseksualne, a także wcześniej doszło u nich do pierwszego stosunku waginalnego [56]. Badania obydwu zespołów nie wykazały natomiast, aby u kobiet utrzymujących kontakty seksualne z mężczyznami poznanymi za pośrednictwem Internetu dochodziło częściej do zakażeń przenoszonych drogą płciową niż u kobiet poznających mężczyzn poza Internetem. Ponadto osoby z tej pierwszej grupy częściej wykonywały badania na obecność chorób przenoszonych drogą płciową.

Jak wynika z badań, Internet jest popularnym narzędziem do wyszukiwania partnerów w celach seksualnych wśród mężczyzn homoseksualnych [57]. Często zjawisku wyszukiwania partnerów seksualnych przez Internet w tej kategorii (*men who have sex with men* – MSM) towarzyszą także inne ryzykowne zachowania, np. stosowanie nielegalnych substancji psychoaktywnych lub seks grupowy [58–60].

Zhang i wsp. na podstawie analizy trzech najpopularniejszych chińskich serwisów i stron Internetowych przeznaczonych dla gejów określili profil internetowej społeczności MSM. Aż 64% z nich nie przekroczyło 30. roku życia, zwykle mieli oni licznych partnerów i tylko nieliczni regularnie stosowali prezerwatywy w trakcie stosunków analnych [61]. Podobny profil grupy MSM przedstawili Li i wsp., którzy badali społeczność gejów w Pekinie, oraz Grosskopf i wsp. zajmujący się ryzykownymi zachowaniami mężczyzn homoseksualnych z Nowego Jorku, którzy wyszukują partnerów za pośrednictwem Internetu. Autorzy w swoich badaniach również wykazali, iż mężczyźni poszukujący partnerów w sieci rzadko stosowali prezerwatywy i zwykle mieli wiele kontaktów seksualnych z nowymi partnerami [62, 63]. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że duża liczba partnerów seksualnych jest charakterystyczna dla homoseksualnych mężczyzn i zjawisko to nie zależy od korzystania z Internetu. Niemniej media elektroniczne ułatwiają kontakty z partnerami poza siecią.

Badania przeprowadzone przez różnych autorów wydają się potwierdzać, że istnieje korelacja między kontaktami seksualnymi z partnerami wyszukаныmi online a zwiększonym ryzykiem zakażeń przenoszonych drogą płciową (STI) [64–67].

### **Promocja i dystrybucja substancji i produktów szkodliwych lub o niesprawdzonym działaniu**

Internet szybko stał się platformą handlu różnego rodzaju substancjami mogącymi wywierać szkodliwe działanie, szczególnie środkami odurzającymi, lub też lekami, które są dostępne tylko na receptę [68–72]. Użytkownicy Internetu są niejednokrotnie zachęceni do nielegalnych zakupów takich substancji. Firmy działające w Internecie sugerują często, że nie wymagają recept na leki, których dystrybucja jest kontrolowana (*non-prescription websites*) [71].

Wiele nielegalnych transakcji jest realizowanych w Internecie za pomocą stron niewidocznych dla zwykłych użytkowników. W październiku 2013 roku FBI zamknęła internetową stronę Silk Road pośredniczącą w handlu narkotykami, a także innymi nielegalnymi



produktami i usługami [73]. Za jej pośrednictwem dokonywano transakcji sprzedaży setek kilogramów nielegalnych substancji od 2011 roku. Strona znajdowała się w obszarze Internetu określanym jako „Deep Web”, nieindeksowanym i niedostępnym za pomocą popularnych przeglądarek internetowych. Płatności dokonywano tam za pomocą Bitcoins, czyli wirtualnej waluty coraz bardziej popularnej w sieci [74].

Istotnym zagrożeniem z punktu widzenia globalnego zdrowia publicznego są apteki internetowe działające „nielegalnie” (*illicit/rogue Internet pharmacies*) [75, 76]. Wykorzystują one różne formy marketingu w sieci, w tym także media społecznościowe. Łatwość wykorzystania mediów społecznościowych do promocji nielegalnych leków wykazali Mackey i wsp., którzy umieścili na nich fikcyjne ogłoszenia dotyczące sprzedaży online leków na receptę. Pomimo potencjalnie nielegalnej treści tych ogłoszeń pozostawały one aktywne przez okres trwania eksperymentu (10 miesięcy), generując około 2800 wizyt użytkowników zainteresowanych ofertą [77].

Źródłem informacji o narkotykach mogą być także aplikacje dostępne na smartfony. Bindhim i wsp. dokonali analizy aplikacji promujących użycie narkotyków, dostępnych w sklepach z aplikacjami, takimi jak Apple AppStore i Google Play [78]. Po zastosowaniu przeszukiwania według hasel wyznaczonych wcześniej przez autorów publikacji dotyczących nielegalnych substancji w mediach znaleźli oni 356 aplikacji w Google Play i 54 aplikacje w Apple AppStore. Wśród kategorii aplikacji opisanych przez tych autorów znajdowały się tapety, programy udostępniające informacje o użyciu nielegalnych substancji oraz opowiadania na temat użycia narkotyków, gry i symulacje użycia leku. Do szczególnie spektakularnych przykładów aplikacji promujących narkotyki opisanych przez tych autorów należała aplikacja zawierająca wszechstronne informacje o hodowli i używaniu konopi (WeedStrains 3D Free: joint Together<sup>®</sup>), a także aplikacja instruująca, jak sprzedawać „trawę” (How to Sell Weed<sup>®</sup>). Wiele z tych aplikacji było oznaczonych jako nadające się do użytku przez dzieci.

Powszechny dostęp do niektórych zasobów i usług internetowych może prowadzić do sytuacji, w której nawet upowszechnianie treści pozostających w konflikcie z obowiązującymi przepisami prawa może być źródłem dochodów dla usługodawców działających w Internecie. O tym, że takie praktyki zdarzają się nawet największym firmom, podkreślającym stosowanie się do zasad etyki w prowadzeniu działalności biznesowej, może świadczyć sytuacja opisana w USA. W 2013 roku dwóch stanowych prokuratorów generalnych zażądało od firmy Google wyjaśnień w związku z podejrzeniem, że osiąga ona dochody poprzez umieszczanie w zasobach YouTube filmów zawierających linki do sprzedawców nielegalnych leków (Oxycontin, Percocet) [79].

## Podsumowanie

Rozwój Internetu radykalnie zmienił dostęp do informacji i komunikację we współczesnych społeczeństwach. Poza licznymi korzyściami wynikającymi z rosnącej

liczby zastosowań technologii internetowych w różnych dziedzinach życia jest on także źródłem różnego rodzaju zagrożeń. Wymiar zagrożeń zdrowotnych związanych z Internetem wydaje się bardzo istotny i realny. Poza bezpośrednimi skutkami uzależnienia od Internetu istnieje wiele sfer oddziaływania, które mogą mieć potencjalnie szkodliwe skutki dla osób korzystających z jego zasobów. Internet stał się atrakcyjnym polem działalności osób i organizacji prowadzących nielegalną działalność w zakresie np. handlu nielegalnymi substancjami lub też lekami, których dystrybucja w większości krajów jest kontrolowana. Część aptek działających w sieci nie wymaga od swoich klientów recept na oferowane im leki. Środki odurzające są także coraz częściej dystrybuowane za pośrednictwem stron internetowych. Internet to także platforma komunikacji dla społeczności, które promują modele zachowań szkodliwych albo ryzykownych, jak to ma miejsce w przypadku społeczności pro-ana czy też stron wspierających tendencje suicydalne.

## Piśmiennictwo

1. Thackeray R., Neiger B.L., *A multidirectional communication model: implications for social marketing practice*, „Health Promot. Pract.” 2009; 10, 2: 171–175.
2. Eysenbach G., *Credibility of Health Information and Digital media: New Perspectives and Implications for Youth*, w: Metzger M.J., Flanagin A.J., MacArthur J.D., MacArthur C.T. (red.), *Foundation Series on Digital Media and Learning*, The MIT Press, Cambridge 2008: 123–154.
3. Pomierna I., Romaniuk P., Krajewski-Siuda K., *Pacjent w Internecie: szansa czy zagrożenie? Charakterystyka narzędzi oceny wiarygodności witryn o treści medycznej*, „Ann. Acad. Med. Silesien.” 2010; 64, 2: 83–89.
4. Hasty R.T., Garbalosa R.C., Barbato V.A., Valdes P.J. Jr., Powers D.W., Hernandez E., John J.S., Suci G., Qureshi F., Popa-Radu M., Jose S.S., Drexler N., Patankar R., Paz J.R., King C.W., Gerber H.N., Valladares M.G., Somji A.A., *Wikipedia vs Peer-Reviewed Medical Literature for Information about the 10 Most Costly Medical Conditions*, „J. Am. Osteopath. Assoc.” 2014; 114, 5: 368–373.
5. Aiken M., Kirwan G., *Prognoses for diagnoses: medical search online and “cyberchondria”*, „BMC Proc.” 2012; 6, 4: 30.
6. Starcevic V., Berle D., *Cyberchondria: towards a better understanding of excessive health-related Internet use*, „Expert Rev. Neurother.” 2013; 13: 205–213.
7. Ribisl K.M., Lee R.E., Henriksen L., Haladjian H.H., *A Content Analysis of Web Sites Promoting Smoking Culture and Lifestyle*, „Health Educ. Behav.” 2003; 30, 1: 64–78.
8. Jenssen B.P., Klein J.D., Salazar L.F., Daluga N.A., DiClemente R.J., *Exposure to Tobacco on the Internet: Content Analysis of Adolescents' Internet Use*, „Pediatrics” 2009; 124, 2: 180–186.
9. Sandberg H., *Tiger talk and candy king: Marketing of unhealthy food and beverages to Swedish children*, „Communications” 2011; 36, 2: 217–244.
10. Harris J.L., Speers S.E., Schwartz M.B., Brownell K.D., *US Food Company Branded Advergaming on the Internet: Children's Exposure and Effects on Snack Consumption*, „J. Child. Media” 2012; 6, 1: 51–68.

11. Freeman B., *New Media and tobacco control*, „Tob. Control” 2012; 21, 2: 139–144.
12. Jackson M., Harrison P., Swinburn B., Lawrence M., *Unhealthy food, integrated marketing communication and power: a critical analysis*, „Crit. Public Health” 2014; 1–18.
13. Bednarek J., Andrzejewska A., *Zagrożenia cyberprzestrzeni i świata wirtualnego*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2014.
14. Andrzejewska A., *Dzieci i młodzież w sieci zagrożeń realnych i wirtualnych. Aspekty teoretyczne i empiryczne*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2014.
15. Projekt EU Kids Online, Department of Media and Communications, The London School of Economics and Political Science, <http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/About-the-project.aspx>; dostęp 30.04.2014.
16. Livingstone S., Haddon L., *Kids online. Opportunities and risks for children*, The Policy Press, University of Bristol, Bristol 2009.
17. Livingstone S., Haddon L., Gorzig A., *Children, risk and safety on the Internet. Research and policy challenges in comparative perspective*, The Policy Press, University of Bristol, Bristol 2012.
18. Young K.S., Nabucode Abreu C., *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken (New Jersey) 2011.
19. Buyn S., Ruffini C., Mills J.E., Douglas A.C., Niang M., Stepchenkova S., Lee S.K., Loutfi J., Lee J.K., Atallah M., Blanton M., *Internet Addiction: Metasynthesis of 1996–2006 Qualitative Research*, „Cyberpsychol. Behav.” 2009; 12, 2: 203–207.
20. Andrzejewska A., *Uzależnienie od mediów cyfrowych nową formą patologii*, w: Andrzejewska A. (red.), *Dzieci i młodzież w sieci zagrożeń realnych i wirtualnych. Aspekty teoretyczne i empiryczne*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2014: 81–106.
21. Kuss D.J., Griffiths M.D., Karila L., Billieux J., *Internet Addiction: A Systematic Review of Epidemiological Research for the Last Decade*, „Curr. Pharm. Des.” 2013 (w druku).
22. Krajewska-Kułak E., Kułak W., Van Damme-Ostapowicz K., Lewko J., Łukaszuk C., Bielemuk A., Kowalczyk K., Rolka H., Kowalewska B., Jankowiak B., Rozwadowska E., *Uzależnienie od Internetu wśród studentów kierunku pielęgniarstwo*, „Probl. Hig. Epidemiol.” 2010; 91, 1: 41–47.
23. Potembska E., *Uzależnienie i zagrożenie uzależnieniem od Internetu u młodzieży*, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin 2011.
24. National Collaborating Centre for Mental Health, *Eating Disorders: Core Interventions in the Treatment and Management of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and Related Eating Disorders*, The British Psychological Society, London 2004.
25. Stochel M., Janas-Kozik M., *Przyjaciółki wirtualnej Any – zjawisko proanoreksji w sieci internetowej*, „Psychiatr. Pol.” 2010; 44, 5: 693–702.
26. Casilli A.A., Tubaro P., Araya P., *Ten years of Ana: lessons from a transdisciplinary body of literature on online pro-eating disorder websites*, „Soc. Sci. Inf.” 2012; 51, 1: 120–139.
27. Brotsky S. R., Giles D., *Inside the “pro-ana” community: A covert online participant observation*, „Eat. Disord.” 2007; 15, 2: 93–109.
28. Martijn C., Smeets E., Jansen A., Hoeymans N., Schoemaker C., *Don't get the message: The effect of a warning text before visiting a proanorexia website*, „Int. J. Eat. Disord.” 2009; 42, 2: 139–145.
29. Boniel-Nissim M., *Teenagers at risk on the internet: all about Pro-Ana community*, 4<sup>th</sup> World Summit of Knowledge Cities 2011: 408–415.
30. Dias K., *The ana sanctuary: Women's pro-anorexia narratives in cyberspace*, „J. Int. Womens Stud.” 2003; 4, 2: 31–45.
31. Gavin J., Rodham K., Poyer H., *The presentation of “pro-anorexia” in online group interactions*, „Qual. Health Res.” 2008; 18, 3: 325–333.
32. Norris M.L., Boydell K.M., Pinhas L., Katzman D.K., *Ana and the Internet: A review of Pro-anorexia Websites*, „Int. J. Eat. Disord.” 2006; 39, 6: 443–447.
33. Borzekowski D.L.G., Schenk S., Wilson J.L., Peebles R., *e-Ana and e-Mia: A Content Analysis of Pro-Eating Disorder Web Sites*, „Am. J. Public Health” 2010; 100, 8: 1526–1534.
34. Wronka M., Jezierska-Kazberuk M., *Świat porcelanowych motyli. Blogi internetowe o tematyce odchudzającej jako źródło informacji o zaburzeniach odżywiania*, „Forum Zab. Metabol.” 2011; 2, 2: 102–112.
35. Gwizdek A., Gwizdek K., Koszowska A., *Pro-ana, murderous face of the Internet*, „Prog. Health Sci.” 2012; 2, 1: 158–161.
36. Custers K., Van den Bulck J., *Viewership of pro-anorexia websites in seventh, ninth and eleventh graders*, „Eur. Eat. Disord. Rev.” 2009; 17, 3: 214–219.
37. Harper K., Sperry S., Thompson J. K., *Viewership of pro-eating disorder websites: Association with body image and eating disturbances*, „Int. J. Eat. Disord.” 2008; 41, 1: 92–95.
38. Harshbarger J.L., Ahlers-Schmidt C.R., Mayans L., Mayans D., *Pro-anorexia websites: What a clinician should know*, „Int. J. Eat. Disord.” 2009; 42, 4: 367–370.
39. Rajagopal S., *Suicide pacts and the Internet. Complete strangers may make cyberspace pacts*, „BMJ” 2004; 329, 7478: 1298–1299.
40. Phillips D.P., *The influence of suggestion on suicide: substantive and theoretical implications of the Werther effect*, „Am. Sociol. Rev.” 1974; 39, 3: 340–354.
41. Berman A., *Fictional depiction of suicide in television films and imitation effects*, „Am. J. Psychiat.” 1988; 145, 8: 982–986.
42. Haut F., Morrison A., *The Internet and the future of psychiatry*, „Psychol. Bull.” 1998; 22: 641–642.
43. Suresh K., Lynch S., *Psychiatry and the www: some implications*, „Psychol. Bull.” 1998; 22: 256–257.
44. Thompson S., *The internet and its potential influence on suicide*, „Psychol. Bull.” 1999; 23: 449–451.
45. Ozawa-De Silva C., *Too lonely to die alone: Internet suicide pacts and existential suffering in Japan*, „Cult. Med. Psychiat.” 2008; 32, 4: 516–661.
46. BBC News Online, *Nine die in Japan „suicide pacts”*, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/3735372.stm>; dostęp: 1.05.2014.
47. Laurence C., *Police race against time to stop Valentine's Day suicide pact*, „The Telegraph”, 13.02.2005; <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/northamerica/usa/1483440/Police-race-against-time-to-stop-Valentines-Day-suicide-pact.html>, dostęp: 1.05.2014.
48. Biddle L., Donovan J., Hawton K., Kapu N., Gunnell D., *Suicide and the Internet*, „BMJ” 2008; 336, 7648: 800–802.

49. Daine K., Hawton K., Singaravelu V., Stewart A., Simkin S., Montgomery P., *The power of the Web: a systematic review of studies of the influence of the Internet on self-harm and suicide in young people*, „Public Library Of Science ONE” 2013; 8, 10, e77555.
50. Klichowski M., *Emo-kultura cybersamobójców*, w: Krauze-Sikorska H., Klichowski M. (red.), *Młodzież w poszukiwaniu siebie i innych*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Poznań 2013: 173–180.
51. Pujazon-Zazik M., Manasse S., Orrell-Valente J., *Adolescents' self-presentation on a teen dating web site: a risk-content analysis*, „J. Adolescent Health” 2012; 50, 5: 517–520.
52. Jonsson L.S., Priebe G., Bladh M., Svedin C.G., *Voluntary sexual exposure online among Swedish youth – social background, Internet behavior and psychosocial health*, „Comput. Human Behav.” 2014; 30: 181–89.
53. Kachur R., *The Internet Alert Project: spreading the word about high-risk sexual activities advertised on the Internet*, „AIDS Care” 2004; 16, 8: 971–976.
54. Al-Tayyib A.A., McFarlane M., Kachur R., Rietmeijer C.A., *Finding sex partners on the internet: what is the risk for sexually transmitted infection?*, „Sex. Trans. Infect.” 2009; 85, 3: 216–220.
55. McFarlane M., Kachur R., Bull S., Rietmeijer C.A., *Women, the Internet and Sexually Transmitted Infections*, „J. Womens Health” 2004; 13, 6: 689–694.
56. Bui E.R., Klinkenberger N., McFarlane M., Kachur R., Daley E.M., Baldwin J., Blunt H.D., Hughes S., Wheldon C.W., Rietmeijer C.A., *Evaluating the Internet as a sexually transmitted disease risk environment for teens: findings from the communication, health and teens study*, „Sex. Trans. Dis.” 2013; 40, 7: 528–533.
57. Ko N.Y., Koe S., Lee H.C., Yen C.F., Ko W.C., Hsu S.T., *Online Sex-Seeking, Substance Use, and Risky Behaviors in Taiwan: Results from the 2010 Asia Internet MSM Sex Survey*, „Arch. Sex. Behav.” 2012; 41, 5: 1273–1282.
58. Klein H., *Anonymous sex and HIV risk practices among men using the Internet specifically to find male partners for unprotected sex*, „Public Health” 2012; 126, 6: 471–481.
59. Chew R., Samuel M., Lo T., Bernstein K.T., Aynalem G., Klausner J.D., Bolan G., *Sex, drugs (methamphetamines), and the Internet: increasing syphilis among men who have sex with men in California, 2004–2008*, „Am. J. Public Health” 2013; 103, 8: 1450–1456.
60. Metty A., Crosby R., Di Clemente R.J., Holtgrave D.R., *Associations between internet sex seeking and STI associated risk behaviours among men who have sex with men*, „Sex. Trans. Infect.” 2003; 79, 6: 466–468.
61. Zhang D., Bi P., Lv F., Tang H., Zhang J., Hiller J.E., *Internet use and risk behaviours: an online survey of visitors to three gay website in China*, „Sex. Trans. Infect.” 2007; 83, 7: 571–576.
62. Li Q., Liu Y., Zhou Z., Li S., Luo F., Li D., Shi W., Jiang S., Yang Y., Jia Y., Xing H., Xiao D., Ruan Y., Shao Y., *Online sex-seeking among men who have sex with men: implications for investigation and intervention*, „AIDS Behav.” 2012; 16, 6: 1690–1698.
63. Grosskopf N., Harris J., Wallace B., Nanin J.E., *Online sex-seeking behaviors of men who have sex with men in New York City*, „Am. J. Mens Health” 2011; 5, 5: 378–385.
64. Brady S., Iantaffi A., Galos D., Rosser B.R., *Open, closed, or in between: relationship configuration and condom use among men who use the Internet to seek sex with men*, „AIDS Behav.” 2013; 17, 4: 1499–1514.
65. Klausner J., Wolf W., Fischer-Ponce L., Zolt I., Katz M.H., *Tracing a syphilis outbreak through cyberspace*, „J. Am. Med. Assoc.” 2000; 284, 4: 447–449.
66. Rosser B.R., Oakes J.M., Horvath K.J., Konstan J.A., Danilenko G.P., Peterson J.L., *HIV sexual risk behavior by men who use the internet to seek sex with men: results of the men's internet sex study-II (MINTS-II)*, „AIDS Behav.” 2009; 13, 3: 488–98.
67. Tashima K.T., Alt E.N., Harwell J.I., Fiebig-Perez D.K., Flanigan T.P., *Internet sex-seeking leads to acute HIV infection: a report of two cases*, „Int. J. STD AIDS” 2003; 14, 4: 285–286.
68. Halpern J.H., Harrison G.P., *Hallucinogens on the Internet: A vast new source of underground drug information*, „Am. J. Psychiatry” 2001; 158, 3: 481–483.
69. Boyer E.W., Shannon M., Hibberd P.L., *Web sites with misinformation about illicit drugs*, „N. Eng. J. Med.” 2001; 345, 6: 469–471.
70. Bogenschutz M.P., *Drugs on the Internet*, „Am. J. Psychiatry” 2001; 158, 12: 2094–2095.
71. Forman R.F., *Availability of opioids on the Internet*, „J. Am. Med. Assoc.” 2003; 290, 7: 889.
72. Compton W.M., Volkow N.D., *Major increases in opioid analgesic abuse in the United States: Concerns and strategies*, „Drug Alcohol Depend.” 2006; 81, 2: 103–107.
73. Yadron D., Elinson Z., *Silk Road Becomes Dead End. Entering Science Student Charged With Running Vast Online Black Market*, „The Wall Street Journal” 2013, 04.10.2013, <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303722604579115692946177328>; dostęp: 10.05.2014.
74. Van Hout M.C., Bingham T., *Surfing the Silk Road: A study of users' experiences*, „Int. J. Drug Policy” 2013; 24, 6: 524–529.
75. George C., *Internet Pharmacies: Global threat requires a global approach to regulation*, „Hertfordshire Law J.” 2006; 4, 1: 12–25.
76. Jena A.B., Goldman D.P., *Growing internet use may help explain the rise in prescription drug abuse in the United States*, „Health Affairs” 2011; 30, 6: 1192–1199.
77. Mackey T.K., Liang B.A., *Global reach of direct-to-consumer advertising using social media for illicit online drug sales*, „J. Med. Internet Res.” 2013; 15, 5: 105.
78. Bindhim N.F., Naicker S., Freeman B., Mcgeechan K., Trevena L., *Apps Promoting Illicit Drugs – A Need for Tighter Regulation?*, „J. Consum. Health Internet” 2014, 18, 1: 31–43.
79. Spangler T., *YouTube accused of profiting from videos promoting illegal drugs, other illicit activity*, 3.07.2013, <http://variety.com/t/drugs/>; dostęp: 1.05.2014.